



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académica

Coordinación de Carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica

Lineamientos Proyecto Modular - INME

1. Descripción.

Consiste en un trabajo escrito en donde especifique planos, cálculos, circuitos, etc., el cual tiene que poseer como característica fundamental, ser satisfactor de una necesidad técnica o humana, se sugiere atender algunas de las áreas propuestas, ver anexo.

El documento de Proyecto Modular debe contener los siguientes elementos:

- **Portada** (Utilizar formato oficial)
 - Universidad de Guadalajara.
 - Centro Universitario de los Lagos.
 - El escudo de la Universidad de Guadalajara.
 - Título (Indicará con las palabras necesarias, de manera clara, concisa y precisa el contenido del trabajo; no deberá exceder de 25 palabras).
 - Proyecto Modular... (*especificar área disciplinar*).
 - Presenta: Nombre(s) del alumno(a)(s) (*máximo 3 personas*) y códigos*.
 - Asesor(a) del trabajo: Grado y nombre completo.
 - Lugar y fecha.

*Nota 1: Si los alumnos son de diferente carrera, especificar a cuál pertenecen.

- **Índice general.**
- **Índice de figuras** (opcional).
- **Índice de tablas** (opcional).
- **Listas de abreviaturas** (opcional).
- **Resumen.**

Se presentarán las generalidades del proyecto, área disciplinar y necesidad que pretende atender, se hará mención a los objetivos del mismo así como la metodología empleada, en letra dos puntos menor al resto del texto, con sangría de 1 cm a cada lado, deberá tener una extensión de 150 a 200 palabras.

- **Introducción.**

Presentará el contexto y necesidades que dieron origen a la propuesta de proyecto, e indicará los motivos por los cuales se eligió el tema y una breve reseña de los subtemas que abordarán, no deberá ser mayor a una cuartilla.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académica

Coordinación de Carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica

- **Contenido.**

Estará delimitado por subtítulos que indiquen cada uno de los subtemas en los cuales se profundizará y deberá contener una breve descripción del abordaje para cada subtema.

- **Antecedentes.**

Breve exposición del contexto y de la problemática a resolver, así como de otros datos que apoyen y fundamenten el proyecto; establece el marco de referencia que sitúa a un no experto en el área de trabajo y fundamenta el proceso de diseño mediante análisis de la bibliografía necesaria.

- **Planteamiento del problema.**

Abordar la problemática a resolver basándose en la justificación y necesidades a solventar, los objetivos que persigue el proyecto y el impacto o beneficios obtenidos.

- **Justificación.**

Indica claramente la necesidad e importancia de implementar el proyecto y los beneficios que se obtendrán de su aplicación a corto, mediano y largo plazo (conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, utilidad metodológica).

- **Objetivos:**

Objetivo general. Se refiere a la descripción del propósito global que se espera lograr, que indique de manera clara y concisa lo que pretende el trabajo.

Objetivos particulares. Se refiere a la descripción de los propósitos o metas por alcanzar en períodos determinados y constituyen los logros directos evaluables del proyecto, que indiquen cómo, al realizarlos de manera secuencial se logra el objetivo general.

- **Metodología.**

Describe brevemente el proceso y los métodos a utilizar citando las referencias donde se reportan dichas metodologías. Es recomendable hacer un diagrama de flujo que indique los pasos (sin detalles) que se siguieron para conformar el proyecto.

- **Conclusiones.**

Deberá presentar la síntesis de la información más relevante del proyecto, los resultados obtenidos tras concluir la propuesta, en su caso destacar la importancia de aplicar el proyecto para solucionar la problemática expuesta. Puede dar pie a trabajo



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académica

Coordinación de Carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica

futuro, extensión del proyecto a otra área disciplinar complementaria o a trabajo de titulación.

- **Referencias.**

Describe la bibliografía o fuentes consultadas a lo largo del desarrollo del texto, el número mínimo deberá ser 10 referencias actuales. Se recomienda *limitar en su totalidad el uso de referencias* que no puedan ser verificadas, tales como comunicaciones personales. Las referencias a sitios de internet solo serán aceptadas cuando el sitio y la información sea verificable, privilegiando la reputación del sitio.

- Utilizar formato IEEE, APA u otro que se defina en conjunto con el director(a).

- **Anexos** (opcional).
- **Glosario** (opcional).

2. Detalles de Forma.

- **Figuras.**

Las figuras deben ir con una descripción breve y clara de lo que se muestra en ellas, en letra Arial o Times New Roman, 10 en negritas y deben estar citadas en el texto, como se muestra en el ejemplo siguiente.

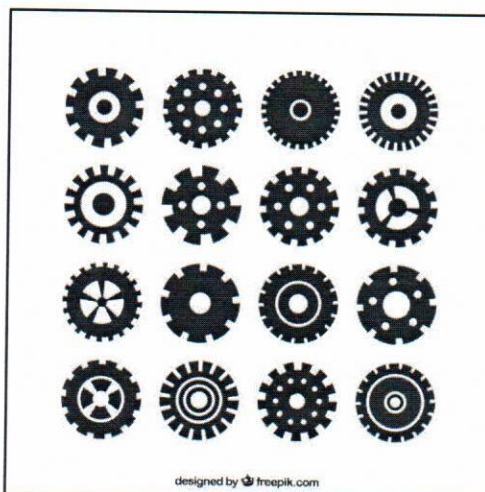


Figura 1. Engranajes con diferentes dientes (Freepik, 2019).



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académica

Coordinación de Carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica

- **Tablas.**

Las tablas deben contener un título breve y claro en la parte superior, en letra Arial o Times New Roman, 10 en negritas y deben estar citados en el texto, como se muestra en el ejemplo siguiente, el texto de la tabla se sugiere en fuente de tamaño 11.

Tabla 1. Tipos y ejemplos de sensores electrónicos.

Magnitud	Tipo de sensor
Aceleración	Acelerómetro Servo-acelerómetro
Fuerza y par (deformación)	Galga extensiométrica Triaxiales
Presión	Membranas Piezoeléctrico Manómetros digitales
Caudal	Turbina Magnético
Temperatura	Termopar RTD Termistor NTC Termistor PTC Bimetal

2. Extensión y texto.

El proyecto debe ajustarse a un mínimo de 17 y un máximo de 20 cuartillas, incluyendo la portada y referencias bibliográficas, el cual deberá estar paginado, de lo contrario no se aceptará para revisión.

- **Fuente, interlineado y márgenes.**

Procesadores de texto: Word o LaTeX.

Tipo: Arial (Word) o Times New Roman (LaTeX).

Tamaño de Letra:

- Títulos con No. 14.
- Subtítulos con No. 12 y negritas.
- Texto en general con No. 12 en mayúsculas y minúsculas.
- Pie de figura con No. 10 y negritas. Centrado.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

Secretaría Académica

Coordinación de Carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica

- Título de tabla con No. 10 y negritas. Alinear con el borde izquierdo de la tabla (como el ejemplo mostrado).

Interlineado: 1.5 puntos.

Márgenes:

- 2.5 cm para los márgenes superior e inferior.
- 3 cm para el margen izquierdo y derecho.
- Todos los márgenes del texto deben quedar justificados.

- **Paginación.**

La paginación será como sigue:

- A partir del Índice se deberá paginar con números romanos en la parte inferior derecha del documento.
- A partir de la introducción se deberá paginar con números arábigos en la parte inferior derecha del documento.